


**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

 Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 3P, 1º andar - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
 Telefone: +55 (34) 3239-4872 - www.proexc.ufu.br - secretaria@proexc.ufu.br

**EDITAL PROEXC Nº 93/2023**

03 de maio de 2023

Processo nº 23117.018721/2023-69

**PROCESSO SELETIVO PARA BOLSISTAS DE EXTENSÃO  
 PENSAMENTO COMPUTACIONAL PARA ALUNAS DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLA PÚBLICA - PEIC 2023**

A Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), no uso de suas atribuições legais, torna pública a abertura de inscrições para as vagas de **bolsistas de extensão** e estabelece normas relativas à realização de processo seletivo, conforme descrito a seguir:

**1. DO OBJETIVO**

Edital para seleção de bolsistas de extensão que atuarão junto ao projeto/programa **Pensamento Computacional para Alunas do Ensino Médio de Escola Pública** no desenvolvimento de atividades conforme descrito no Plano de Trabalho (ANEXO I).

**2. DAS VAGAS**

Para estudantes do(s) curso(s)	Nº de vagas	Local das atividades
Aluna de Ciência da Computação ou Sistemas de Informação - Campus Uberlândia	02	UFU - Campus Santa Mônica

- 2.1. As duas bolsas serão destinadas à alunas.
- 2.2. Haverá a formação de cadastro de reserva (C.R.) para alunas.
- 2.3. As bolsistas atuarão conforme as medidas adotadas pela universidade para conter o avanço do COVID-19.

**3. DOS REQUISITOS**
**3.1. Pré-requisitos gerais:**

- 3.1.1. Estar regularmente matriculado em curso UFU.
- 3.1.2. Disponibilidade horária de 20 horas semanais.
- 3.1.3. Compatibilidade horária de acordo com a demanda do setor/projeto.
- 3.1.4. Ser comunicativa e ter facilidade para lidar com o público.
- 3.1.5. Não ser beneficiária de bolsas remuneradas no âmbito da UFU ou de qualquer outra entidade pública ou privada, exceto auxílio moradia e/ou alimentação.
- 3.1.6. Em atendimento a Resolução do CONSUN nº 17/2021, será necessário o **Certificado Nacional de Vacinação** com vacinação completa para COVID, obtido pelo site do programa Conecte-SUS do Ministério da Saúde para atividades dentro de todos os campi UFU.
- 3.1.7. Atender ao disposto no Item "ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS", descrito no Plano de Trabalho – ANEXO I.

**3.2. Pré-requisitos específicos**

- 3.2.1. Ter acesso fácil a internet e equipamentos próprios para a gestão e organização do projeto, entre outras atividades "online".

3.2.2. **A candidata** deve dispor de computador que permita a transmissão de áudio e vídeo para a realização de vídeos conferências.

3.2.3. Ter conhecimento de linguagem de programação (C ou Python) e habilidade para a escrita de roteiros de aulas de Pensamento Computacional direcionadas ao ensino médio.

3.2.4. Ter facilidade e disponibilidade para ministrar aulas para alunos do ensino médio.

#### 4. **DAS INSCRIÇÕES:**

4.1. As inscrições serão recebidas apenas por e-mail.

- **Data:** Conforme cronograma item 10
- **Pelo e-mail:** maria.adriana@ufu.br

#### 4.2. **Documentos para a inscrição:**

4.2.1. Comprovante de matrícula.

4.2.2. Histórico escolar atualizado.

4.2.3. Quadro de compatibilidade horária (ANEXO II)

4.2.4. Certificado Nacional de Vacinação com vacinação completa para COVID.

4.2.5. Cópia **legível** da Cédula de Identidade.

4.2.6. Cópia **legível** do CPF.

4.2.7. Curriculum Vitae com documentos comprobatórios.

4.2.8. Cadastro do bolsista preenchido (ANEXO III).

4.3. No campo assunto do e-mail escrever: **INSCRIÇÃO nome completo do discente\_Edital 93**

4.4. Toda a documentação deve ser anexada ao e-mail em **arquivo no formato PDF**.

4.5. Após o prazo limite para inscrição, nenhuma retificação ou adendo será permitido.

4.6. As inscrições encaminhadas fora dos prazos e condições estabelecidas neste Edital não serão aceitas.

#### 5. **DAS BOLSAS**

5.1. A duração da bolsa de extensão é de 05 (cinco) meses, com limite de execução até dezembro de 2023.

5.2. A bolsa de extensão terá início após assinatura de formulário próprio.

5.3. A bolsa de extensão poderá ser cancelada, de acordo com o previsto no Termo de Compromisso, pela interrupção, conclusão ou trancamento de matrícula do curso de graduação.

5.4. Ao final da bolsa, o acadêmico receberá certificado, desde que cumprida a carga horária exigida neste edital.

5.5. O acadêmico receberá, mensalmente, bolsa de extensão no valor de **R\$ 400,00 (quatrocentos reais)** por 20 horas semanais.

5.6. Os recursos previstos para efetivação das contratações dos/as bolsistas deste Edital estão condicionados à disponibilidade orçamentária da PROEXC, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza, mesmo após divulgação dos Resultados Finais.

5.7. Fica assegurada uma vaga para pessoa com deficiência, caso haja procura e esta atenda a todos os pré-requisitos.

#### 6. **DO DESLIGAMENTO**

6.1. Será desligado da atividade de extensão o bolsista que:

6.1.1. Solicitar, por escrito, o seu desligamento com justificativa;

- 6.1.2. Descumprir os critérios do item 3 deste edital;
- 6.1.3. Descumprir as obrigações assumidas ou manter conduta inadequada, verificadas estas mediante sindicância, garantido o princípio da ampla defesa;
- 6.1.4. Demonstrar desempenho insuficiente;
- 6.1.5. Descumprir a carga horária proposta para o desenvolvimento da ação extensionista.

## 7. DO PROCESSO DE SELEÇÃO:

### 7.1. Primeira Fase (Classificatória): Análise documental conforme item 4.

- **Data:** Conforme cronograma (item 10).

## 8. DA AVALIAÇÃO

- 8.1. Análise da documentação (item 4) tendo como orientação as atividades previstas no Plano de Trabalho (ANEXO I);
- 8.2. A análise do Histórico Escolar (HE) levará em consideração o rendimento do candidato, utilizando o CRA (Coeficiente de Rendimento Acadêmico). A pontuação do HE será dada pela fórmula:  $HE = 10 * (CRA / MAX(CRA))$ . A nota máxima de CRA entre os candidatos será utilizada para promover a normalização entre os CRAs dos candidatos.
- 8.3. A análise do Currículo Vitae (CV) levará em consideração a participação em projetos de extensão, conforme pontuação a seguir:
  - 8.3.1. Participação como voluntário em projeto de extensão (em geral): 1,0 ponto por participação comprovada por certificado SIEX. Limite de 2,0 pontos.
  - 8.3.2. Participação como bolsista em projeto de extensão (em geral): 1,5 ponto por participação comprovada por certificado SIEX. Limite de 3 pontos.
- 8.4. Análise do quadro de compatibilidade (ANEXO II) frente às necessidades do setor/projeto;
- 8.5. A Nota Final (NF) do candidato no processo de seleção será calculada da seguinte forma:  $NF = HE + CV$ . O critério de desempate será o CRA.
- 8.6. Qualquer atraso será considerado desistência do processo seletivo.

## 9. DOS RESULTADOS E RECURSO

### 9.1. Resultado Parcial e Recurso

- 9.1.1. Será divulgado o resultado parcial conforme cronograma (item 10); no site <http://www.editais.ufu.br/extensao-cultura>.
- 9.1.2. O discente terá **um dia útil** para contestar o Resultado Parcial, apresentando Recurso, conforme ANEXO IV.

- Pelo E-mail: maria.adriana@ufu.br

### 9.2. Resultado Final

- 9.2.1. O **resultado final** do processo seletivo será divulgado conforme cronograma (item 10) no site <http://www.editais.ufu.br/extensao-cultura>.

## 10. DO CRONOGRAMA

<b>Divulgação do Edital</b>	06/05/2023 a 04/06/2023
<b>Inscrições</b>	09/05/2023 a 04/06/2023
<b>Análise documental</b>	08/06/2023
<b>Avaliação</b>	10/06/2023
<b>Resultado Parcial</b>	11/06/2023

Recebimento dos Recursos	12/06/2023
Resultado Final	16/06/2023

## 11. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 11.1. Em caso de desistência do candidato classificado será chamado o candidato classificado na sequência.
- 11.2. Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC).
- 11.3. O prazo de vigência deste edital será de 12 (doze) meses, somente para substituição de bolsistas, quando formalmente justificada.
- 11.4. Ao efetivar sua inscrição, o candidato aceita, irrestritamente, as normas estabelecidas neste Edital.

## 12. DÚVIDAS

- 12.1. E-mail: maria.adriana@ufu.br

Uberlândia-MG, 06 de maio de 2023.

HÉLDER ETERNO DA SILVEIRA  
Pró-reitor de Extensão e Cultura  
Portaria R n. 64/2017



Documento assinado eletronicamente por **Helder Eterno da Silveira, Pró-Reitor(a)**, em 04/05/2023, às 15:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4468953** e o código CRC **D662D262**.

## ANEXO I PLANO DE TRABALHO/ ATIVIDADES DO BOLSISTA DE EXTENSÃO

### INTRODUÇÃO:

O Grupo <Include Girls>, formado por professoras da Faculdade de Computação, vem promovendo esforços no sentido de fortalecer a presença feminina nos cursos de Ciência da Computação e Sistemas de Informação. Neste contexto, o presente projeto pretende atrair e motivar meninas do ensino médio para as áreas de tecnologia, através da promoção de um minicurso de Introdução ao Pensamento Computacional, em conjunto com palestras abordando a presença das mulheres na computação e suas contribuições.

As atividades devem ocorrer nas dependências da própria escola e o tema do Pensamento Computacional será abordado de forma desplugada (sem necessidade de uso de computador). As ações devem contar com a participação de estudantes femininas dos cursos de Ciência da Computação e Sistemas de Informação da UFU, visando reforçar a autoestima das alunas e promover a socialização de conhecimento e experiências.

O Pensamento Computacional é uma habilidade fundamental que envolve lógica, algoritmos, padrões, abstração e avaliação. Para além das atividades teóricas, o presente projeto pretende aliar jogos e exercícios usando lápis/papel ao uso de uma interface tangível programável, como a bola robótica (Sphero Mini). O uso de uma interface tangível possibilita a prática da programação dos conceitos do Pensamento Computacional. No caso da bola robótica, ela pode ser programada para locomover-se em velocidade, tempo e direção determinadas e iluminar-se com diferentes cores.

Como forma de avaliar a participação das alunas do ensino médio, pretende-se a adoção de um questionário ao final do minicurso, possibilitando análises quantitativas e qualitativas que colaborem com a atuação da Faculdade

de Computação em intensificar a presença de mulheres na tecnologia. Estão previstas 20 vagas para meninas, porém, caso não sejam preenchidas, poderão ser destinadas aos meninos interessados.

#### JUSTIFICATIVA:

A representação desigual das mulheres nas áreas de Ciência, Tecnologia e Engenharia é um dos desafios atuais em todo o mundo. Um levantamento realizado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) apontou que o percentual de mulheres concluintes dos cursos de Computação no Brasil decresceu entre os anos de 2001 e 2019, de respectivamente 32,61% para 13,92% (SBC, 2020). No mesmo intervalo, os cursos de computação em todo o país, considerando todas as modalidades, saltaram de 408 para 2565. A Faculdade de Computação da Universidade Federal de Uberlândia (FACOM/UFU) realizou um levantamento no ano de 2021 que evidencia a sub-representação feminina nos cursos de graduação em Ciência da Computação, Sistemas de Informação e nos cursos de pós-graduação em Computação.

Tabela 1. Panorama de matrículas nos cursos da FACOM/UFU.

CURSO	ALUNAS	ALUNOS	TOTAL	% Alunas
Ciência da Computação	52	426	478	10,88
Sistemas de Informação – Uberlândia	102	682	784	13,01
Sistemas de Informação – M.Carmelo	40	167	207	19,32
Mestrado	15	58	73	20,55
Doutorado	4	45	49	8,16
Total FACOM	213	1.378	1.591	13,39

Uma ação de divulgação da área da Computação, direcionada às alunas do ensino médio através de palestras e minicurso de Introdução ao Pensamento Computacional é o objeto desta proposta. A ação visa apresentar a computação como um campo de trabalho para o público feminino e proporcionar um ambiente de experiências em conceitos da Ciência da Computação através do Pensamento Computacional.

A presente proposta se insere como uma ação em consonância com os Projetos Pedagógicos dos Cursos da FACOM/UFU, no que concerne à promoção de eventos e atividades de extensão para aquisição e troca de conhecimento científico envolvendo e contribuindo com a comunidade externa, e está alinhada ao programa nacional 'Meninas Digitais', uma iniciativa da Sociedade Brasileira de Computação, que reúne e norteia projetos, em todo o país, com a missão de despertar o interesse de meninas para seguirem carreira em Tecnologia da Informação.

#### OBJETIVOS:

##### GERAL

Divulgar a área da Computação e suas tecnologias para motivar meninas do ensino médio a seguirem carreira neste campo de atuação e ajudar a diminuir a disparidade entre os gêneros dos ingressantes nos cursos da FACOM/UFU.

##### ESPECÍFICOS

- Concepção, execução e avaliação de uma ação combinando palestras de divulgação da área da Computação e minicurso de Pensamento Computacional voltado a estudantes meninas do ensino médio;
- Preparação e utilização de material pedagógico de Pensamento Computacional para estudantes do ensino médio, aplicação do material e avaliação do aprendizado;

- Identificação, através dos resultados, de ações que contribuam com a motivação das meninas com o aprendizado da Computação;
- Promoção e estímulo do pensamento computacional com atividades fundamentadas na resolução de problemas e construção de conhecimento; e
- Apresentação de trajetórias de mulheres na computação para, potencialmente, inspirar as meninas a seguirem na área.

**PERFIL DO BOLSISTA:**

- Conhecimento da linguagem de programação C ou Python;
- Ser aluna dos cursos de graduação do Campus Santa Mônica;
- Ter 20 horas semanais disponíveis para a realização das atividades deste projeto;
- Ser comunicativa e ter facilidade para atuar com alunos do ensino médio;
- Ter capacidade de preparação de material didático para o minicurso proposto;
- Domínio da Língua Portuguesa (leitura, escrita e oratória);
- Disposição para trabalho em equipe; e
- Ter responsabilidade e sigilo no manuseio de dados e ações do projeto.

**ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS**

- 1 - Acompanhar e registrar as ações desenvolvidas no projeto em página web;
- 2 - Participar de reuniões de planejamento das atividades do projeto e orientação da prática pedagógica;
- 3 - Realizar levantamento bibliográfico do tema do Pensamento Computacional voltado ao ensino médio;
- 4 - Identificar e testar interfaces tangíveis programáveis (ex: bola robótica Sphero Mini) que possam ser utilizadas no minicurso para praticar programação e aumentar a motivação e engajamento de meninas, bem como diversificar percepções e experiências;
- 5 - Preparar mídias digitais (apresentações e vídeos) sobre a contribuição das mulheres na Computação;
- 6 - Preparar material didático teórico de Pensamento Computacional voltado à meninas do ensino médio;
- 7 - Preparar material didático prático de Pensamento Computacional utilizando interface tangível;
- 8 - Ministras aulas teórico-práticas do conteúdo específico deste projeto;
- 9 - Realizar controle de frequência, elaborar questionários para aferir aprendizado e satisfação; e
- 10 - Redigir publicações com os resultados oriundos do projeto e realizar apresentação do projeto em eventos científicos de extensão.

**CONTRIBUIÇÃO DA BOLSA PARA O (A) ALUNO (A)**

Aprimoramento da formação das bolsistas para atuação profissional. Aumento da capacidade de produzir, executar e avaliar estratégias de ensino-aprendizagem. A bolsa permitirá consolidar a importância feminina na computação, promovendo, incentivando meninas e viabilizando sua dedicação e envolvimento com o projeto.

**AValiação:**

A avaliação do bolsista será feita no decorrer da realização das atividades propostas. Para tanto, serão utilizadas fichas de avaliação e observações realizadas por alunos e pelos coordenadores do Programa, Projetos e subprojetos.

**ANEXO II**  
**QUADRO DE COMPATIBILIDADE HORÁRIA**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
08:00						
09:00						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00						
15:00						
16:00						
17:00						

OBS: Marcar com **X** os **horários disponíveis** para as atividades da **bolsa de extensão**.

**Nome do Candidato:**

**ANEXO III**  
**FORMULÁRIO DE CADASTRO DE BOLSISTAS**

Nome Completo:	
Data de Nascimento:	
Sexo:	Estado Civil:
Nome do pai:	
Nome da mãe:	
Naturalidade:	UF:
Curso:	Período/Ano:
Número de matrícula:	Ingresso:
Telefone Fixo:	Celular:
E-mail:	
Endereço:	
Número:	Complemento:
Bairro:	CEP:
Município:	UF:

Uberlândia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

**ANEXO IV**  
**RECURSO**

Argumento

